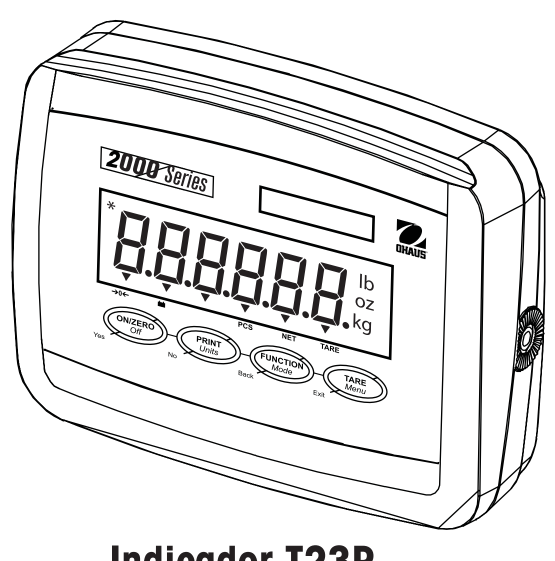


Indicadores series 2000 y 3000
Manual de instrucciones



Indicador T23P



Indicador T33P

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene instrucciones para instalar, operar y dar mantenimiento a los indicadores T23P y T33P. Lea completamente este manual antes de instalar y trabajar con su báscula.

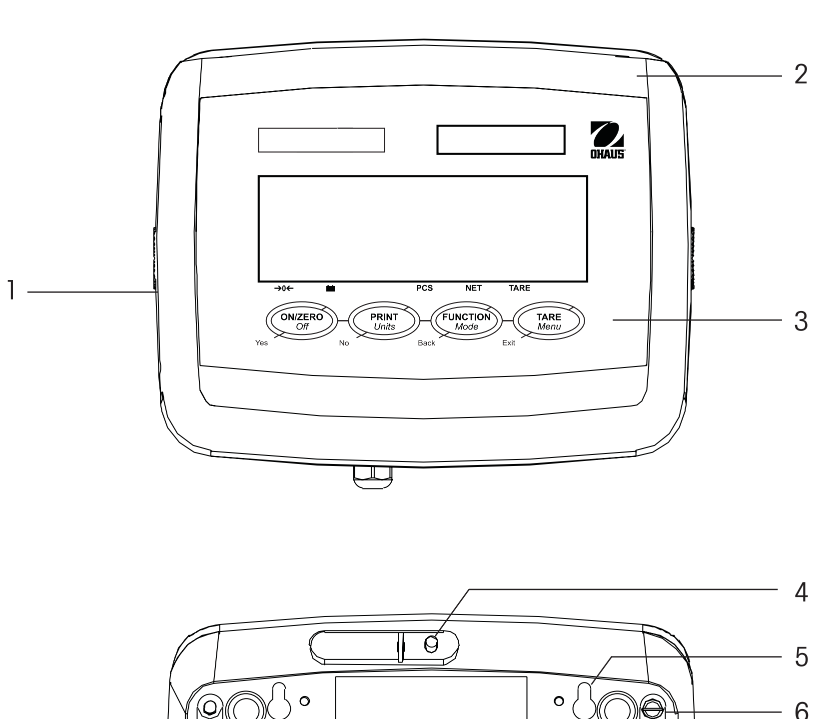
1.1 Precauciones de seguridad

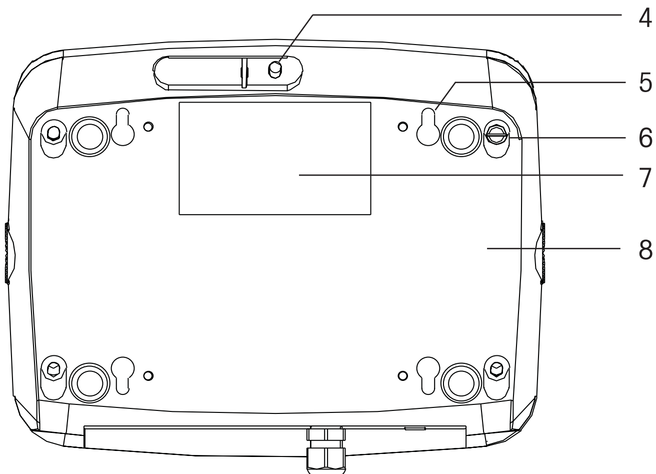


Para operar este equipo de manera segura y confiable, obedezca las siguientes recomendaciones de seguridad:

- Verifique que el voltaje de entrada impreso en la etiqueta de información coincida con la corriente alterna local que va a usar.
- Cerciórese de que el cordón eléctrico no represente un obstáculo potencial o riesgo de tropezarse.
- Use sólo accesorios y periféricos aprobados.
- Opere el equipo sólo en las condiciones ambientales especificadas en estas instrucciones.
- Desconecte el equipo de la fuente de energía antes de limpiarlo.
- No opere el equipo en ambientes peligrosos o inestables.
- No sumerja el equipo en agua u otros líquidos.
- El servicio debe proporcionarse solamente por personal autorizado.

1.2 Introducción a las partes y controles





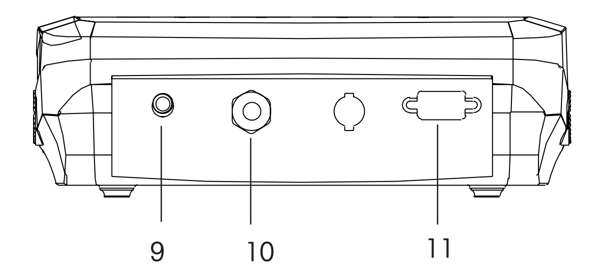


Figura 1-1. Indicador T23P/T33P.

TABLA 1-1. PARTES DEL T23P Y DEL T33P.

No.	Descripción
1	Etiqueta de información
2	Parte frontal
3	Panel de control
4	Tornillo de seguridad
5	Orificio guía (4) para montaje en pared
6	Tornillo (4)
7	Etiqueta de información
8	Parte posterior
9	Conexión para el cable
10	Regulador de tensión para el cable de la celda de carga
11	Conector RS232

1.2 Introducción a las partes y controles (continuación)

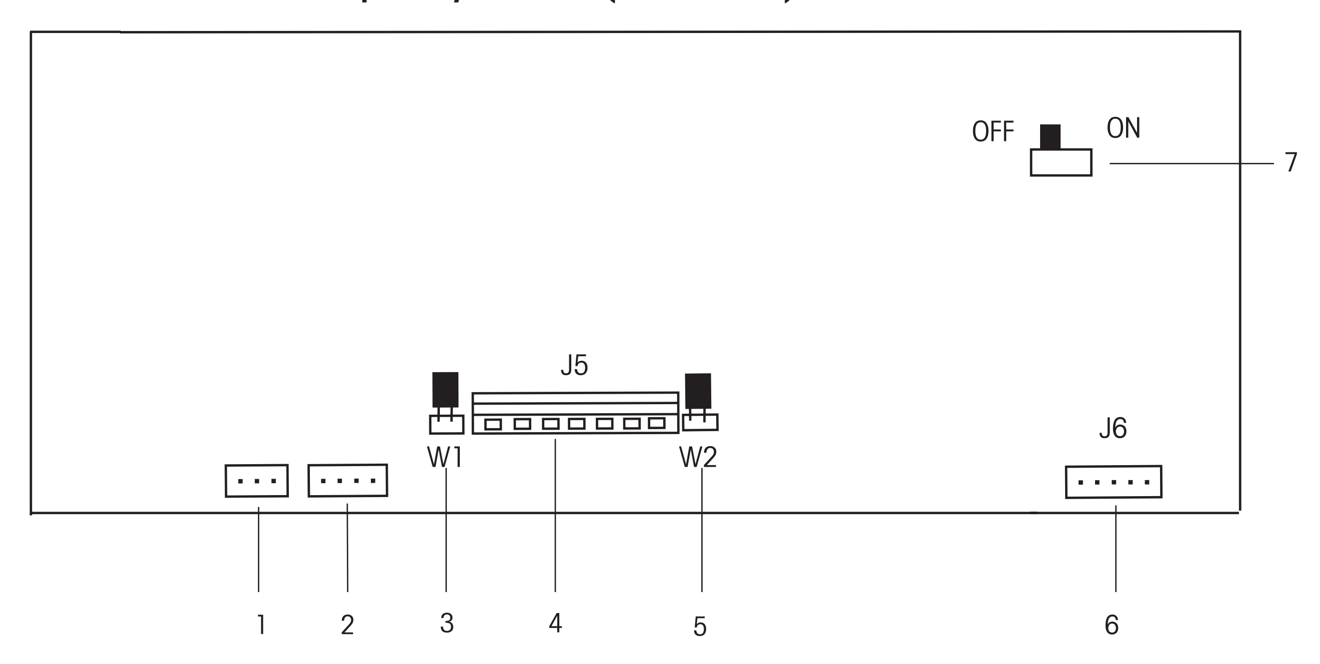
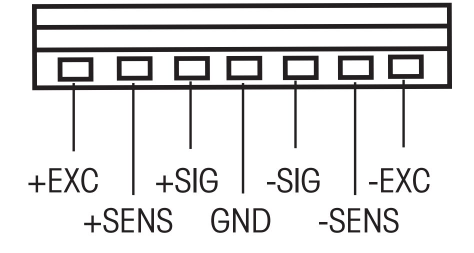


Figura 1-2. Tarjeta principal de PC.

CABLEADO DE LA CELDA DE CARGA



CABLEADO DEL RS232

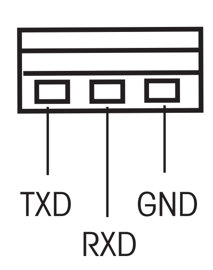


TABLA 1-3. TARJETA PRINCIPAL DE PC.

No.	Descripción
1	Conector de batería
2	Línea de entrada de corriente
3	Conexión en puente W1 de detección
4	Bloque de terminales J5 de la celda de carga
5	Conexión en puente W2 de detección
6	Conector RS232 J6
7	Interruptor de encendido Legal para el comercio (LFT)

1.2 Introducción a las partes y controles (continuación)

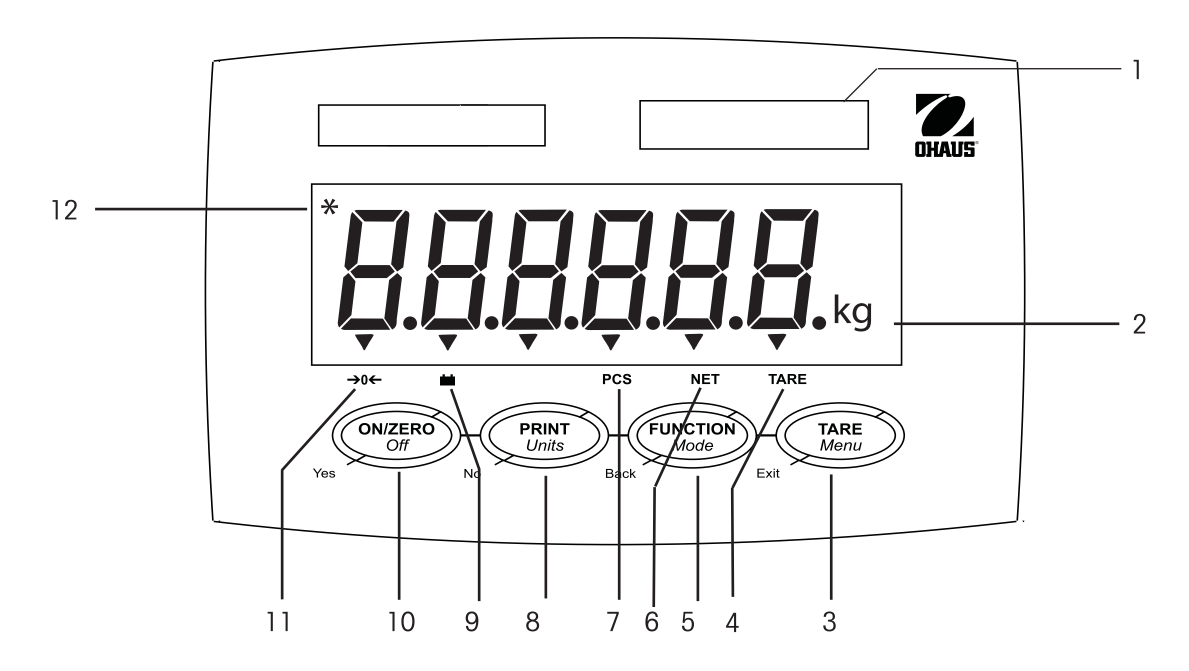


Figura 1-3. Controles e indicadores.

TABLA 1-4. PANEL DE CONTROL.

No.	Designación
1	Ventana de indicación de capacidad
2	Símbolos de kilogramos y gramos
3	Botón de *menú* y tara
4	Símbolo de función y de tara
5	Botón de función y *modo*
6	Símbolo de función de peso neto
7	Símbolo de función de número de piezas
8	Botón de impresión y *unidades*
9	Símbolo de función de la batería
10	Botón de encendido y apagado y de *cero*
11	Indicador de centro de cero
12	Indicador de peso estable

1.3 Funciones de control

TABLA 1-5. FUNCIONES DE CONTROL.

Botón	ON/ZERO *Off* Yes	PRINT *Units* No	FUNCTION *Mode* Back	TARE *Menu* Exit
Función primaria (Presión corta)	**ON/ZERO [ENC/CERO]** Si el indicador está encendido, lo pone en cero.	**PRINT [IMPRIMIR]** Envía el valor actual al puerto COM si la impresión automática (AUTOPRINT) está apagada (Off).	**FUNCTION [FUNCIÓN]** Inicia un modo de aplicación.	**TARE [TARA]** Realiza una operación de tara.
Función secundaria (Presión larga)	***Off [Apagar]*** Enciende y apaga el indicador.	***Units [Unidades]*** Cambia la unidad de pesaje.	***Mode [Modo]*** Permite cambiar el modo de la aplicación. Si se presiona y mantiene así permite desplazarse por los diferentes modos.	***Menu [Menú]*** Ingresa al menú de usuario.
Función de menú (Presión corta)	**Yes [Sí]** Acepta el parámetro actual en la pantalla.	**No** Avanza al siguiente menú o elemento de menú. Rechaza la configuración actual mostrada y avanza a la siguiente configuración disponible. Incrementa el valor.	**Back [Atrás]** Regresa al elemento previo del menú. Disminuye el valor.	**Exit [Salir]** Sale del menú de usuario. Cancela el progreso de la calibración.

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

Desempaque los siguientes artículos:

- Indicador
- Adaptador de corriente alterna
- Soporte para montaje (incluido sólo con básculas)
- Perillas (2) (incluidas sólo con básculas)
- Hoja de etiqueta de capacidad
- Manual de instrucciones
- Juego de sellos "legal para el comercio"

2.2 Conexiones externas

2.2.1 Cable de la interfase RS232 a indicador

Conecte el cable RS232 opcional con el conector RS232, Figura 1-1, No. 11.

Patilla	Conexión
1	N/C
2	TXD
3	RXD
4	N/C
5	GND
6	N/C
7	N/C
8	N/C
9	N/C

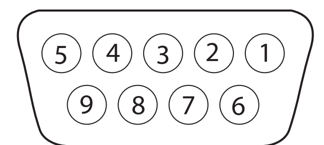


Figura 2-1. Patillas del RS232.

2.2.2 Corriente alterna para el indicador

Conecte el adaptador de corriente alterna en la conexión (Figura 1-1, No. 9), y luego enchúfelo en una toma eléctrica.

2.2.3 Energía de batería para el indicador

El indicador puede funcionar con la batería interna recargable cuando no hay corriente alterna disponible. El indicador cambiará automáticamente a la función de batería en caso de interrupción de la energía eléctrica o si se retira el cordón eléctrico.



Nota:
Antes de usar el indicador por primera vez, la batería interna debe cargarse completamente durante 12 horas. El indicador puede operarse durante el proceso de carga. La batería está protegida contra sobrecarga y el indicador puede permanecer conectado a la línea de corriente alterna.

Conecte la corriente alterna del indicador y permita que se cargue. Mientras se carga la batería, el triángulo que está sobre el símbolo de función de la batería se enciende. Este triángulo desaparece cuando la batería está completamente cargada.

El indicador puede funcionar hasta 100 horas con la batería cargada completamente.

Durante la operación de la batería, un triángulo destellante que está sobre el símbolo de función de la batería indica que la batería está baja y requiere recarga. Cuando el símbolo de la batería comienza a destellar, quedarán aproximadamente 60 minutos de operación. El indicador mostrará el mensaje Lo.BAT (Batería baja) y se apagará automáticamente cuando la batería esté completamente descargada.



PRECAUCIÓN

LA BATERÍA SÓLO DEBE SER REEMPLAZADA POR UN DISTRIBUIDOR DE SERVICIO AUTORIZADO OHAUS.

PUEDE EXISTIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE REEMPLAZA CON UN TIPO INCORRECTO DE BATERÍA O SI ES CONECTADA INDEBIDAMENTE.



Deseche las baterías de plomo ácido de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

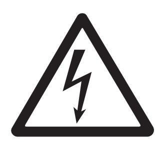
2.2.4 Soporte de montaje (sólo con básculas)

Alinee el soporte de montaje sobre los orificios roscados en el lado del indicador e instale las perillas. Ajuste el indicador al ángulo deseado y apriete las perillas.

2.3 Conexiones internas

Algunas conexiones requieren que se abra la caja.

2.3.1 Apertura de la caja



PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA HACIA EL INDICADOR ANTES DE DARLE SERVICIO O DE HACER CONEXIONES INTERNAS. LA APERTURA DE LA CAJA DEBE SER HECHA SOLAMENTE POR PERSONAL AUTORIZADO Y CALIFICADO, TAL COMO UN TÉCNICO ELÉCTRICO.

Retire los cuatro tornillos Phillips de la parte posterior de la caja.
Abra la caja teniendo cuidado de no mover las conexiones internas.
Una vez que estén hechas todas las conexiones, fije nuevamente la parte anterior de la caja.

2.3.2 Base de la báscula a indicador

Pase el cable de la celda de carga a través del regulador de tensión (Figura 1-1, No. 10) y conéctelo en el bloque de terminales J5 (Figura 1-2, No. 4).
Vuelva a apretar el regulador de tensión para obtener un sello hermético.

Patilla	Conexión
J5-1	+EXCITACIÓN
J5-2	+DETECCIÓN
J5-3	+SEÑAL
J5-4	TIERRA
J5-5	-SEÑAL
J5-6	-DETECCIÓN
J5-7	-EXCITACIÓN

Conexiones en puente (vea la Figura 1-2 y la Figura 2-2)
Para una celda de carga de 4 cables sin cables de detección: Las conexiones en puente W1 y W2 deben cortocircuitarse.
Para una celda de carga de 6 cables que incluya cables de detección, deberán abrirse las conexiones en puente W1 y W2.
Para las celdas de carga con cable de blindaje extra de conexión a tierra: Conecte el blindaje a la posición central (GND) del J5.

Figura 2-2: Conexiones en puente.

Una vez que el cableado está completo y las conexiones en puente en su lugar, reinstale los tornillos de la caja del indicador. Asegúrese de que el regulador de tensión esté suficientemente apretado.

2.4 Orientación de la tapa posterior

El indicador se entrega con la orientación para montaje en pared con conexiones que salen de la parte inferior de la pantalla. La parte posterior de la caja puede invertirse para que las conexiones salgan por arriba de la pantalla cuando el indicador se coloca horizontalmente en una mesa. Consulte la Figura 2-4. Para invertir la parte posterior de la caja, retire los cuatro tornillos Phillips, gire con cuidado la caja 180° y reinstale los tornillos.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado para no pinchar ningún cable conectado en el interior.

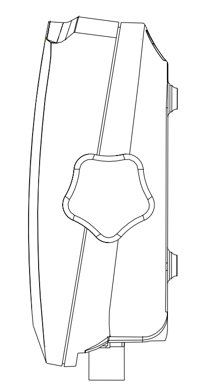


Figura 2-3. Configuración para montaje en pared.

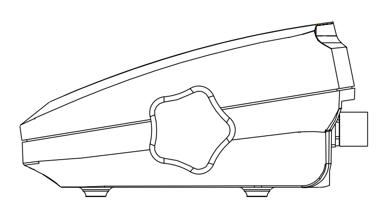


Figura 2-4. Configuración para montaje en mesa.

2.5 Montaje directo en una pared

El indicador puede montarse directamente en una pared mediante dos tornillos (no incluidos). Seleccione tornillos del tamaño adecuado que quepan en los orificios en la parte inferior de la caja del indicador. Consulte la Figura 2-5. Cuando lo instale en la pared sin un soporte sólido, use accesorios de anclaje apropiados.

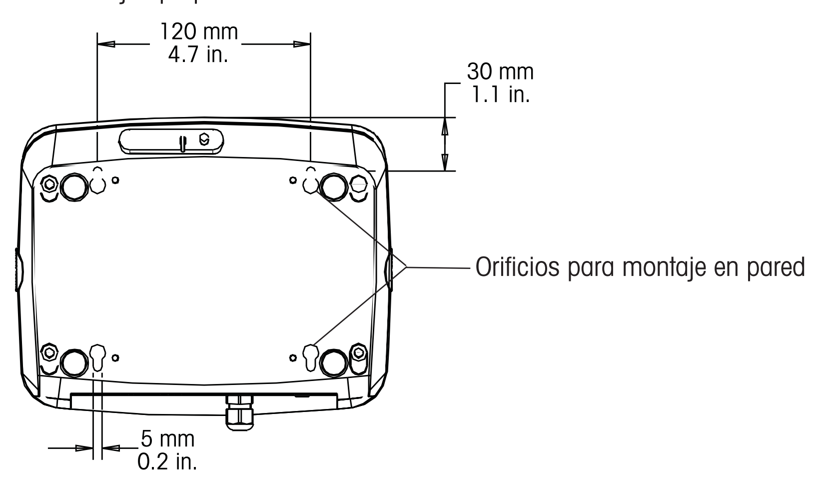


Figura 2-5. Montaje directo en pared.

3 CONFIGURACIONES

3.1 Estructura del menú

TABLA 3-1. ESTRUCTURA DEL MENÚ.

CALIBRACIÓN →	CONFIGURACIÓN →	LECTURA →	MODO →	UNIDAD →	IMPRIMIR →	BLOQUEO DE MENÚ →	FINALIZAR
↳ EXTENSIÓN	↳ RESTABLECER	↳ RESTABLECER	↳ RESTABLECER	↳ RESTABLECER	↳ RESTABLECER	↳ RESTABLECER	
↳ LINEALIDAD	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	
↳ GEO	↳ SÍ	↳ SÍ	↳ SÍ	↳ SÍ	↳ SÍ	↳ SÍ	
↳ 00…31	↳ LEGAL PARA EL COMERCIO	↳ PROMEDIACIÓN	↳ CONTEO	↳ KILOGRAMO	↳ BAUDIOS	↳ BLOQUEAR CALIBRACIÓN	
↳ FINALIZAR CALIBRACIÓN	↳ APAGADO	↳ BAJO	↳ APAGADO	↳ APAGADO	↳ 300, …19200	↳ APAGADO	
	↳ ENCENDIDO	↳ MEDIO	↳ ENCENDIDO	↳ ENCENDIDO	↳ PARIDAD	↳ ENCENDIDO	
	↳ CAPACIDAD	↳ ALTO	↳ FINALIZAR MODO	↳ GRAMO	↳ 7 PAR	↳ BLOQUEAR CONFIGURACIÓN	
	↳ 5…20000	↳ CERO AUTOMÁTICO		↳ APAGADO	↳ 7 IMPAR	↳ APAGADO	
	↳ GRADUACIÓN	↳ APAGADO		↳ ENCENDIDO	↳ 7 NINGUNA	↳ ENCENDIDO	
	↳ 0.001…20	↳ 0.5d		↳ FINALIZAR UNIDAD	↳ 8 NINGUNA	↳ BLOQUEAR LECTURA	
	↳ UNIDAD DE ENCENDIDO	↳ 1d			↳ DETENER	↳ APAGADO	
	↳ AUTO	↳ 3d			↳ 1	↳ ENCENDIDO	
	↳ GRAMO	↳ EXPANDIR MODO			↳ 2	↳BLOQUEAR MODO	
	↳ KILOGRAMO	↳ APAGADO			↳ COMUNICACIÓN AMIGA	↳ APAGADO	
	↳ RANGO DE CERO	↳ ENCENDIDO			↳ APAGADO	↳ ENCENDIDO	
	↳ 0%	↳ LUZ DE FONDO			↳ XON-XOFF	↳ BLOQUEAR UNIDAD	
	↳ 2%	↳ AUTO			↳ SÓLO ESTABLE	↳ APAGADO	
	↳ 100%	↳ ENCENDIDO			↳ APAGADO	↳ ENCENDIDO	
	↳ FINALIZAR CONFIGURACIÓN	↳ APAGADO			↳ ENCENDIDO	↳ BLOQUEAR IMPRESIÓN	
		↳APAGADO AUTOMÁTICO			↳ IMPRESIÓN AUTOMÁTICA	↳ APAGADO	
		↳ APAGADO			↳ APAGADO	↳ ENCENDIDO	
		↳ CONFIGURACIÓN 1			↳ CUANDO ESTABLE	↳ FINALIZAR BLOQUEO DE MENÚ	
		↳ CONFIGURACIÓN 2			↳ CARGA		
		↳ CONFIGURACIÓN 5			↳ CARGA Y CERO		
		↳ FINALIZAR LECTURA			↳ INTERVALO		
					↳ 1…3600		
					↳ CONTINUA		
					↳ CONTENIDO		
					↳ BRUTO		
					↳ NETO		
					↳ TARA		
					↳ UNIDAD		
					↳ FINALIZAR IMPRESIÓN		

3.2 Navegación en el menú

PARA INGRESAR EN EL MODO DE MENÚ

Presione y sostenga el botón Menu hasta que aparezca MENU en la pantalla. Aparece el menú de nivel superior en la pantalla.

Resumen de las funciones de navegación en el modo de menú:

--**Yes [Sí]** Permite ingresar en el menú mostrado.
- Acepta la configuración mostrada y avanza al siguiente elemento del menú.

--**No [No]** Salta el menú mostrado.
- Rechaza la configuración o elemento de menú mostrado y avanza al siguiente elemento disponible en el menú.

--**Back [Atrás]** Retrocede por los menús de nivel superior y medio.
- Sale de una lista de elementos opcionales hacia el menú de nivel medio anterior.

--**Exit [Salir]** Sale del menú directamente hacia el modo de pesaje activo.

3.3 Menú de calibración

Existen dos procesos de calibración: Calibración de extensión (Span) y calibración de linealidad (Linear).

NOTAS:

1. Verifique que haya pesos de calibración apropiados antes de comenzar la calibración.
2. Asegúrese de que la base de la báscula esté nivelada y sea estable durante todo el proceso de calibración.
3. La calibración no está disponible cuando LFT (legal para el comercio) está encendido (On).
4. Permita que el indicador se caliente durante aproximadamente cinco minutos después de haberse estabilizado a temperatura ambiente.
5. Para cancelar la calibración, presione el botón **Exit** en cualquier momento durante la calibración.

Extensión	Realizar
Linealidad	Realizar
Ajuste geográfico	Establecer 00…
	Establecer 19…
	Establecer 31
Finalizar calibración	Salir del menú CALIBRACIÓN

3.3.1 Calibración de extensión

SPAN

La calibración de extensión utiliza dos puntos para ajustar la báscula. El primer punto es el valor cero cuando no hay peso sobre la báscula. El segundo punto es el valor de extensión cuando se coloca el peso de calibración en la báscula.

Cuando aparece SPAN [EXTENSIÓN], presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú Span Calibration [Calibración de extensión].

0 kg

La pantalla destella 0.

Sin tener peso en la báscula, presione el botón **Yes** para estabilizar el punto cero.

La pantalla muestra --C-- mientras se estabiliza el punto cero.

--C--

La pantalla destella el punto de calibración de extensión. Coloque el peso especificado y presione el botón **Yes**.

30 kg

Para seleccionar un punto de extensión diferente, presione varias veces el botón **No** para incrementar el valor de las opciones o el botón **Back** para disminuirlo. Consulte en la Tabla 3-3 los puntos de extensión que existen. Cuando aparezca el valor de peso deseado, coloque en la báscula el peso especificado y presione el botón **Yes**.

25 kg

La pantalla muestra --C-- mientras se estabiliza el punto de extensión.

--C--

Si se realizó correctamente la calibración de extensión, la báscula sale al modo de pesaje activo y muestra el valor del peso actual.

25.000 kg

3.3.2 Calibración de linealidad

LINEAr

La calibración de linealidad utiliza tres puntos de calibración. El primer punto se estabiliza sin peso sobre la báscula. El segundo punto se estabiliza aproximadamente a la mitad de la capacidad. El tercer punto se estabiliza a la capacidad designada. Los puntos de calibración de linealidad son fijos y no pueden modificarse durante el procedimiento de calibración. Consulte en la Tabla 3-3 los puntos de linealidad.

Cuando aparece LINEAr (Linealidad), presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú de calibración de linealidad.

0 kg

La pantalla destella 0. Sin tener peso en la báscula, presione el botón **Yes** para estabilizar el punto cero.

--C--

La pantalla muestra --C-- mientras se estabiliza el punto cero.

La pantalla destella el punto de calibración medio.

15 kg

Coloque en la báscula el peso especificado y presione el botón **Yes**.

--C--

La pantalla muestra --C-- mientras se estabiliza el punto medio.

La pantalla destella el punto de calibración de extensión.

30 kg

Coloque en la báscula el peso especificado y presione el botón **Yes**.

--C--

La pantalla muestra --C-- mientras se estabiliza el punto final.

30.000 kg

Si se realizó correctamente la calibración de linealidad, la báscula sale al modo de pesaje activo y muestra el valor del peso actual.

3.3.3 Factor de ajuste geográfico

El factor de ajuste geográfico (GEO) se utiliza para compensar variaciones en la gravedad.

GEO

Nota: El cambio del factor GEO altera la calibración. El valor GEO se establece en fábrica y sólo un representante autorizado del fabricante o personal de verificación certificado puede cambiarlo.

Consulte la Tabla 3-2 para determinar el factor GEO que corresponde al lugar donde vive.

3.3.4 Finalizar calibración

Avanza al siguiente menú.

End

TABLA 3-2. VALORES DE AJUSTE GEOGRÁFICO

Latitud geográfica con respecto al ecuador, (Norte o Sur) en grados y minutos.	Elevación sobre el nivel del mar en metros										
	0 325	325 650	650 975	975 1300	1300 1625	1625 1950	1950 2275	2275 2600	2600 2925	2925 3250	3250 3575
	Elevación sobre el nivel del mar en pies										
	0 1060	1060 2130	2130 3200	3200 4260	4260 5330	5330 6400	6400 7460	7460 8530	8530 9600	9600 10660	10660 11730
0°00′ - 5°46′	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46′ - 9°52′	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52′ - 12°44′	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44′ - 15°06′	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06′ - 17°10′	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10′ - 19°02′	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02′ - 20°45′	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45′ - 22°22′	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22′ - 23°54′	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54′ - 25°21′	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21′ - 26°45′	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45′ - 28°06′	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06′ - 29°25′	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25′ - 30°41′	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41′ - 31°56′	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56′ - 33°09′	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09′ - 34°21′	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21′ - 35°31′	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31′ - 36°41′	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41′ - 37°50′	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50′ - 38°58′	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58′ - 40°05′	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05′ - 41°12′	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12′ - 42°19′	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19′ - 43°26′	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26′ - 44°32′	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32′ - 45°38′	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38′ - 46°45′	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45′ - 47°51′	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51′ - 48°58′	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58′ - 50°06′	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06′ - 51°13′	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13′ - 52°22′	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22′ - 53°31′	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31′ - 54°41′	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41′ - 55°52′	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52′ - 57°04′	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04′ - 58°17′	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17′ - 59°32′	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32′ - 60°49′	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49′ - 62°09′	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90′ - 63°30′	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30′ - 64°55′	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55′ - 66°24′	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24′ - 67°57′	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57′ - 69°35′	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35′ - 71°21′	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21′ - 73°16′	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16′ - 75°24′	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24′ - 77°52′	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52′ - 80°56′	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56′ - 85°45′	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45′ - 90°00′	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 Menú de configuración

SEtuP

Cuando se usa el indicador por primera vez, ingrese en este menú para establecer la capacidad y la graduación.

Restablecer	**No**, Sí
Legal para el comercio	**Apagado (Off)**, encendido (On)
Capacidad	**5**…20000
Graduación	**0.001**…20
Unidad de encendido	g, kg, **Auto**
Rango cero	0%, **2%**, 100%
Finalizar configuración	Salir del menú CONFIGURACIÓN

3.4.1 Restablecer

rESEt

nO

YES

Restablece los valores de fábrica del menú de configuración.

No = no restablecer.

Yes (Sí) = restablecer.

NOTA: Si el elemento del menú "legal para el comercio" (LFT) está encendido (ON), las configuraciones de capacidad, graduación, rango cero y legal para el comercio no se restablecen.

3.4.2 Legal para el comercio (LFT)

LFt

OFF

On

Establece el estado de legal para el comercio.

Apagado (Off) = inhabilitado

Encendido (On) = habilitado

Cuando se activa el menú "LFT" se obtienen los siguientes efectos:

- El rango cero se establece y se bloquea en "2".
- El seguimiento de cero automático se establece y se bloquea en 0.5d

3.4.3 Capacidad

CAP

Establece la capacidad de la báscula entre 5 y 20000. Consulte las configuraciones disponibles en la Tabla de configuración 3.3.

TABLA 3-3. VALORES DE CONFIGURACIÓN Y CALIBRACIÓN

Capacidad	Valor de la graduación con LFT apagado	Valor de la graduación con LFT encendido	Puntos de calibración de extensión	Puntos de calibración de linealidad
5	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005	0.001, 0.002, 0.005	5	2, 5
10	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.002, 0.005, 0.01	5, 10	5, 10
15	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.005, 0.01	5, 10, 15	5, 15
20	0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20	10, 20
25	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25	10, 25
30	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30	15, 30
40	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	20, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	25, 50
60	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	30, 60
75	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75	30, 75
100	0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100	50, 100
120	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120	60, 120
150	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150	75, 150
200	0.02, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200	100, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250	120, 250
300	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300	150, 300
400	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400	200, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500	250, 500
600	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600	300, 600
750	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750	300, 750
1000	0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000	500, 1000
1200	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200	600, 1200
1500	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500	750, 1500
2000	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000	1000, 2000
2500	0.2, 0.5, 1, 2	0.5 ,1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500	1200, 2500
3000	0.2, 0.5, 1, 2	0.5 ,1 ,2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000	1500, 3000
5000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000	2500,5000
6000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000	2500,5000
7500	0.5, 1, 2, 5	2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500	3000,7500
10000	0.5, 1, 2, 5, 10	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000	5000,10000
12000	1, 2, 5, 10, 20	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 12000	6000,12000
15000	1, 2, 5, 10	5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 12000, 15000	7500,15000
20000	1, 2, 5, 10, 20	5, 10, 20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 20000	10000,20000

3.4.4 Graduación

GrAd

Establece la capacidad de lectura de la báscula.

0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20.

0.001 • • • 20

NOTA: No todas las configuraciones están disponibles para cada capacidad. Consulte en la Tabla de configuración 3.3 las opciones disponibles.

3.4.5 Unidad de encendido

Establece la unidad que estará activa en el encendido.

g, kg o Auto (la última unidad que se usó cuando se apagó la corriente.)

AUtO

3.4.6 Rango de cero

2Er0

Establece el porcentaje de la capacidad de la báscula que puede establecerse en cero.

0% = rango en cero inhabilitado

2% = de cero hasta 2 por ciento de la capacidad

100% = de cero hasta la capacidad total

0- 0

0- 2

0- 100

3.4.7 Finalizar configuración

Avanza al siguiente menú.

3.5 Menú de lectura

rEAd

Ingrese a este menú para personalizar la función de presentación.

Restablecer:	**No**, Sí
Nivel de filtro	Bajo (Lo), **Medio (Med)**, Alto (Hi)
Seguimiento de cero automático	Apagado, **0.5d,** 1d, 3d
Luz de fondo	Apagada, Encendida, **Auto**
Apagado automático	**Apagado (Off)**
Finalizar lectura	Salir del menú LECTURA

3.5.1 Restablecer

rESEt

Restablece los valores de fábrica del menú de lectura.

No = no restablecer

Yes (Sí) = restablecer

nO

YES

Si el elemento del menú LFT está configurado en encendido (ON), las configuraciones de rango estable, nivel promedio, seguimiento de cero automático y apagado automático no se restablecen.

3.5.2 Filtro

FILtEr

Establece el grado de filtración de la señal.

- Bajo (LO) = menos estabilidad, tiempo de estabilización más rápido (≤1 s)
- Medio (Med) = estabilidad normal, tiempo de estabilización (≤2 s)
- Alto (HI) = mayor estabilidad, tiempo de estabilización más lento (≤3 s)

LO

MEd

HI

3.5.3 Seguimiento de cero automático

AZt

Establece la funcionalidad de seguimiento de cero automático.

- Apagado (OFF) = inhabilitado.
- 0.5 d = la pantalla mantiene cero hasta que se exceda una desviación de 0.5 divisiones por segundo.
- 1 d = la pantalla mantiene cero hasta que se exceda una desviación de 1 división por segundo.
- 3 d = la pantalla mantiene cero hasta que se exceda una desviación de 3 divisiones por segundo.

OFF

0.5 d

1 d

3 d

NOTA: Cuando el elemento del menú LFT está configurado en encendido (ON), las opciones se limitan a 0.5d y 3d. La configuración se bloquea cuando el interruptor de bloqueo de la báscula está en la posición de encendido.

3.5.4 Luz de fondo

LIGHt

Establece la funcionalidad de la luz de fondo de la pantalla.

- Apagado (OFF) = siempre apagada.
- Encendido (On) = siempre encendida.
- Auto (AutO) = se enciende cuando se presiona un botón o cambia el peso mostrado. se apaga después de cinco segundos sin actividad.

OFF

ON

AUtO

3.5.5 Temporizador de apagado automático

A.OFF

Establece la funcionalidad de apagado automático.

- Apagado (OFF) = inhabilitado
- Configuración 1 (SEt 1) = se apaga después de un minuto sin actividad.
- Configuración 2 (SEt 2) = se apaga después de dos minutos sin actividad.
- Configuración 5 (SEt 5) = se apaga después de cinco minutos sin actividad.

OFF

SEt 1

SEt 2

SEt 5

3.5.6 Finalizar lectura

End

Avanza al siguiente menú.

3.6 Menú de modos

MODE

Ingrese en este menú para activar los modos de aplicación deseados.

Restablecer:	**No**, Sí
Conteo:	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Fin de modo	Salir del menú MODO

3.6.1 Restablecer

Restablece los valores de fábrica del menú de modos.

rESEt
NO
YES

No = no restablecer.
Yes (Sí) = restablecer.

NOTA: Si el menú LTF está configurado en encendido (ON), las configuraciones no se restablecen.

3.6.2 Modo de conteo de partes

COUNt
OFF
ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = Inhabilitado
Encendido (ON) = Habilitado

3.6.3 Fin de modo

End

Avanza al siguiente menú.

3.7 Menú de unidad

Ingrese a este menú para activar las unidades deseadas. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

Restablecer:	**No**, Sí
Kilogramos:	Apagado (Off), **Encendido (On)**
Gramos:	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Finalizar unidad	Salir del menú UNIDAD

3.7.1 Restablecer

rESEt
NO
YES

Restablece los valores de fábrica del menú de unidades.

No = no restablecer.
Yes (Sí) = restablecer.

Si el menú LFT está configurado en encendido (ON), las configuraciones no se restablecen.

3.7.2 Unidad kilogramo

UNIt kg
OFF
ON

Establece el estado.

Apagado (Off) = Inhabilitado
Encendido (On) = Habilitado

3.7.3 Unidad gramo

UNIt g
OFF
ON

Establece el estado.

Apagado (Off) = Inhabilitado
Encendido (On) = Habilitado

3.7.4 Finalizar unidad

End

Avanza al siguiente menú.

3.8 Menú imprimir

Print

Ingrese en este menú para definir los parámetros de impresión. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

Restablecer	**No**, Sí
Baudios:	300, 600, 1200, 2400, 4800, **9600**, 19200
Paridad:	7 Par, 7 Impar, 7 Ninguna, **8 Ninguna**
Bits de detención:	**1** ó 2
Comunicación amiga:	Apagado (Off), **XON/XOFF**
Sólo estable:	**Apagado (Off),** Encendido (On)
Impresión automática:	**Apagado (Off)**, Encendido estable (-> Carga, Carga y Cero), Intervalo (-> 1…3600), Continuo

Contenido:

Bruto (Gross) (->**Apagado (Off)**, Encendido (On)),
Neto (Net) (->**Apagado (Off)**, Encendido (On)),
Tara (Tare) (->**Apagado (Off)**, Encendido (On)),
Unidad (Unit) (->**Apagado (Off)**, Encendido (On)),
Finalizar impresión

Salir del menú IMPRIMIR

3.8.1 Restablecer

rESEt

Restablece los valores de fábrica del menú imprimir.

No	= no restablecer.	nO
Sí (Yes)	= restablecer.	YES

NOTA: Si el menú LTF está configurado en encendido (ON), las siguientes configuraciones no se restablecen: Estable, impresión automática

3.8.2 Baudios

bAUd

Establece la velocidad en baudios.

300	= 300 bps	300
600	= 600 bps	600
1200	=1200 bps	1200
2400	= 2400 bps	2400
4800	= 4800 bps	4800
9600	= 9600 bps	9600
19200	= 19200 bps	19200

3.8.3 Paridad

PArItY

Establece los bits de datos y paridad.

7 par (7 EVEN)	= 7 bits de datos, paridad par.	7 EVEn
7 impar (7 Odd)	= 7 bits de datos, paridad impar.	7 Odd
7 ninguna (7 NONE)	= 7 bits de datos, sin paridad.	7 nOnE
8 ninguna (8 NONE)	= 8 bits de datos, sin paridad.	8 nOnE

3.8.4 Bits de detención

Establece el número de bits de detención.

1 = 1 bit de detención.

2 = 2 bits de detención.

StOP
1
2

3.8.5 Comunicación amiga

Establece el método de control del flujo.

Ninguno (NONE) = sin comunicación amiga.

Encendido-Apagado (ON-OFF) = comunicación amiga del software XON/XOFF.

HANd
NONE
ON-OFF

3.8.6 Imprimir solamente datos estables

Establece el criterio de impresión.

Apagado (OFF) = los valores se imprimen inmediatamente.

Encendido (ON) = los valores se imprimen solamente cuando se cumplen los criterios de estabilidad.

StAbLE
OFF
ON

3.8.7 Impresión automática

Establece la funcionalidad de impresión automática.

Apagado (OFF) = inhabilitada.

Cuando estable (ON.StAb) = la impresión ocurre cada vez que se cumplen los criterios de estabilidad.

Intervalo (INtEr) = la impresión ocurre con la frecuencia definida.

Continua (CONt) = la impresión ocurre continuamente.

A.Pr int
OFF
ON.StAb
INtEr
CONt

Cuando se selecciona Intervalo, establece la frecuencia de impresión.

1 a 3600 (segundos)

1
3600

3.8.8 Contenido

Selecciona el contenido adicional de la impresión.

BRUTO (GROSS) APAGADO (OFF) = no se imprime el peso bruto.
ENCENDIDO (ON) = se imprime el peso bruto.

NETO (NET) APAGADO (OFF) = no se imprime el peso neto.
ENCENDIDO (ON) = se imprime el peso neto.

TARA (TARE) APAGADO (OFF) = no se imprime la tara.
ENCENDIDO (ON) = se imprime la tara.

UNIDAD (UNIT) APAGADO (OFF) = no se imprime la unidad.
ENCENDIDO (ON) = se imprime la unidad.

CONtENt
GrOSS
NEt
tArE
UNIt

3.8.9 Finalizar impresión

Avanza al siguiente menú.

End

3.9 Menú de bloqueo de menús

L.MENU

Ingresa en este menú. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

Restablecer:	**No**, Sí
Menú bloquear calibración	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Menú bloquear configuración	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Menú bloquear lectura	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Menú bloquear modo	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Menú bloquear unidad	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Menú bloquear impresión	**Apagado (Off)**, Encendido (On)
Finalizar menú de bloqueo	

3.9.1 Restablecer

rESEt / NO / YES

Restablece los valores de fábrica del menú de bloqueo.

NO = no restablecer.
Sí (YES) = restablecer.

NOTA: Las configuraciones del menú controlado por LFT no se restablecen.

3.9.2 Bloquear calibración

L.CAL / OFF / ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de calibración.
Encendido (ON) = El menú de calibración se bloquea y se oculta.

3.9.3 Bloquear configuración

L.SEtUP / OFF / ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de configuración.
Encendido (ON) = El menú de configuración se bloquea y se oculta.

3.9.4 Bloquear lectura

L.rEAd / OFF / ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de lectura.
Encendido (ON) = El menú de lectura se bloquea y se oculta.

3.9.5 Bloquear modo

L.MOdE / OFF / ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de modos.
Encendido (ON) = El menú de modos se bloquea y se oculta.

3.9.6 Bloquear unidad

L.UNIt / OFF / ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de unidad.
Encendido (ON) = El menú de unidad se bloquea y se oculta.

3.9.7 Bloquear imprimir

L.Print

OFF

ON

Establece el estado.

Apagado (OFF) = No se bloquea el menú de impresión.

Encendido (ON) = Se bloquea el menú de impresión.

3.9.8 Finalizar bloqueo



Avanza al siguiente menú.

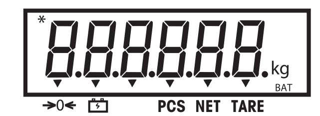
3.10 Interruptor de seguridad

En la tarjeta principal PCB se encuentra un interruptor de seguridad. Cuando dicho interruptor está encendido, las configuraciones del menú de usuario que fueron bloqueadas en el bloqueo de menús no pueden cambiarse.

Abra la caja como se explica en la Sección 2.3.1. Establezca la posición del interruptor de seguridad en encendido (ON) como se ilustra en la Figura 1-3.

4 OPERACIÓN

4.1 Encendido y apagado del indicador



Para encender el indicador, mantenga presionado el botón **ON/ZERO *Off*** durante dos segundos. El indicador realiza una prueba de pantalla, presenta momentáneamente la versión de software e ingresa en el modo de pesaje activo.

Para apagar el indicador, mantenga presionado el botón **ON/ZERO *Off*** hasta que aparezca OFF.

OFF

4.2 Operación de cero

El cero puede establecerse en las siguientes condiciones:

- Automáticamente en el encendido (cero inicial).
- Semiautomáticamente (manualmente) mediante el botón **ON/ZERO *Off***.
- Semiautomáticamente enviando la señal de cero (Z o señal alterna de cero).

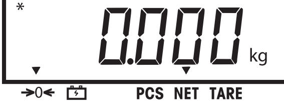
Presione el botón **ON/ZERO *Off*** para poner en cero la pantalla del peso. La báscula debe estar estable para aceptar la operación de cero.



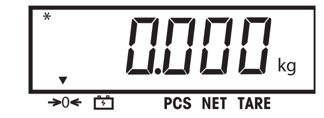
4.3 Tara manual



Cuando pese un artículo que deba estar en un recipiente, la función de tara guarda el peso del recipiente en la memoria. Coloque el recipiente vacío sobre la báscula (por ejemplo 0.5 kg) y presione el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso neto.



Para borrar el valor de la tara, vacíe la báscula y presione el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso bruto.



4.4 Cambio de unidades de medida

Mantenga presionado el botón **PRINT** ***Units*** hasta que aparezca la unidad de medida deseada. Solamente aparecen las unidades de medida habilitadas en el menú de unidades (consulte la Sección 3.7).

4.5 Impresión de datos

La impresión de los datos mostrados en una impresora o el envío de datos a una computadora requiere que se establezcan los parámetros de comunicación en el menú de impresión (consulte la Sección 3.8).

Presione el botón **PRINT** ***Units*** para enviar los datos mostrados al puerto de comunicación (el modo de impresión automática [Auto-Print] en la función de la Sección 3.8 debe estar apagado [Off]).

4.6 Modos de aplicación

Se mostrarán solamente los modos habilitados en el menú de modos (consulte la Sección 3-6).

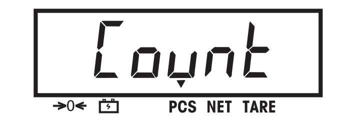
4.6.1 Pesaje



Coloque sobre la báscula el artículo que va a pesar. La ilustración indica un ejemplo de 1.5 kg, peso bruto.

Nota: Para regresar al modo de pesaje del modo de conteo de partes, mantenga presionado el botón ***Mode*** hasta que aparezca WEIGH (PESAJE).

4.6.2 Conteo de partes



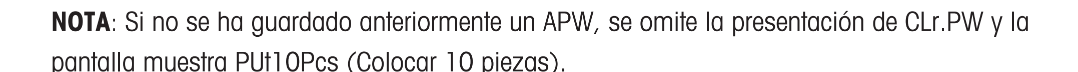
Utilice este modo para contar piezas cuyo peso sea uniforme. El indicador determina la cantidad con base en el peso promedio de una parte individual. Todas las piezas deben ser uniformes en cuanto a peso para que las mediciones sean precisas.

Para ingresar en el modo de conteo de partes, mantenga presionado el botón ***Mode*** hasta que aparezca Count (Conteo).



Peso promedio de las piezas (APW)

Cuando se suelta el botón ***Mode,*** aparece CLr.PW Pcs (Borrar peso promedio de piezas).



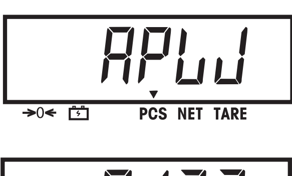
NOTA: Si no se ha guardado anteriormente un APW, se omite la presentación de CLr.PW y la pantalla muestra PUt10Pcs (Colocar 10 piezas).

Borrar un APW guardado

Presione el botón **Yes** para borrar un APW guardado.

Extraer un APW guardado

Presione el botón **No** para extraer el APW existente.

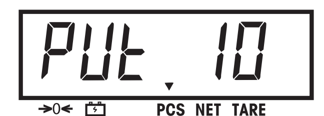


Presione el botón **FUNCTION** ***Mode*** para mostrar temporalmente el valor del APW.



Establecer un peso promedio de las piezas (APW)

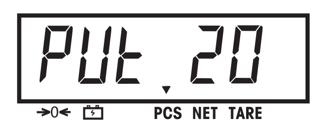
La pantalla muestra Put10 Pcs.



Establecimiento de un nuevo APW

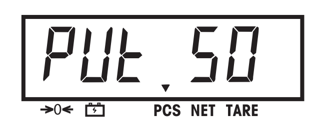
Presione el botón **No** para incrementar el tamaño de la muestra. Las opciones son 5, 10, 20, 50, 100 y 200.

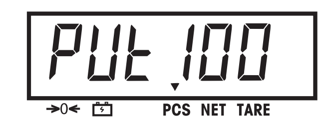
Para establecer el APW, coloque la cantidad especificada de muestras sobre la báscula y presione el botón **Yes** para capturar el peso.

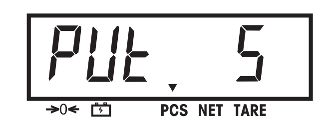


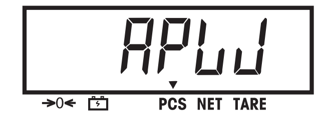
Inicio del conteo

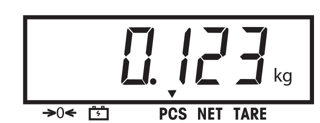
Coloque las partes en la báscula y lea el conteo. Si utiliza un recipiente, asegúrese de primero tarar el recipiente vacío.

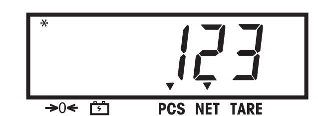












5 COMUNICACIÓN SERIAL

Los indicadores contienen un puerto de comunicación serial RS232.

La configuración de los parámetros de operación del RS232 se explica con mayor detalle en la Sección 3.8. La conexión física del equipo se explica en la Sección 2.2.

Este puerto permite enviar los datos mostrados a una computadora o impresora. Se puede usar una computadora para controlar algunas funciones del indicador mediante las señales enumeradas en la Tabla 5-1.

5.1 Señales de interfase

La comunicación con el indicador se hace con los caracteres de señales enumerados en la Tabla 5-1.

TABLA 5-1. TABLA DE SEÑALES DE INTERFASE SERIAL.

Carácter de señal	Función
IP	Impresión inmediata del peso mostrado (estable o inestable).
P	Impresión del peso estable mostrado (según la configuración de estabilidad).
CP	Impresión continua.
SP	Imprimir cuando sea estable.
xP	Imprimir frecuencia x = Frecuencia de impresión (1-3600 s)
Z	Igual a imprimir el botón cero.
T	Igual que presionar el botón de tara.
xT	Descargar el valor de tara en gramos (sólo valores positivos). Cuando se envía 0T se borra la tara (si se permite).
PU	Imprimir unidad actual: g, kg.
xU	Configura la báscula a la unidad x: 1=g, 2=kg.
PV	Versión: Imprimir nombre, número de revisión del software y LFT ON (si LFT está habilitado).
Esc R	Reinicio global para restablecer todas las configuraciones del menú a los valores originales de fábrica.

NOTAS:

- Las señales enviadas al indicador deben terminarse con un retorno de carro (CR) o retorno de carro/línea de alimentación (CRLF).
- La salida de datos a través del indicador siempre se termina con un retorno de carro/línea de alimentación (CRLF).

5.2 Formato de salida

El formato predeterminado de salida serial se muestra a continuación.

Campo:	Polaridad	Espacio	Peso	Espacio	Unidad	Estabilidad	Leyenda	CR	LF
Longitud:	1	1	7	1	5	1	3	1	1

Definiciones: Polaridad, signo "-" si es negativa, en blanco si es positiva.
Peso: hasta 6 números y 1 decimal, justificado a la derecha, cero inicial destellando.
Unidades: hasta 5 caracteres.
Estabilidad, se imprime el carácter "?" si no es estable, en blanco si es estable.
Leyenda: hasta 3 caracteres. G= peso bruto, NET= peso neto, T= tara

6. LEGAL PARA EL COMERCIO

6.1 Configuraciones

Ingrese al menú para verificar las configuraciones y llevar a cabo la calibración como se explica en la Sección 3.
Configure el menú LFT en ON. Salga del menú de configuración y apague el indicador.

Abra la caja como se explica en la Sección 2.3.1.
Establezca la posición del interruptor de seguridad en la posición habilitada como se muestra en la Figura 1-2, (No. 7).
Cierre la caja.

NOTA: Cuando LFT está configurado en ON y el interruptor de seguridad está habilitado, las siguientes configuraciones del menú no pueden cambiarse:
Calibración de extensión, calibración de linealidad, unidad de calibración, GEO, LFT, capacidad, graduación, rango cero, rango estable, AZT, modos y unidades. Para habilitar la edición de estas configuraciones de menú, regrese el interruptor de seguridad a la posición apagada y cambie el elemento del menú LFT a Off.

6.2 Verificación

Antes de que este producto pueda usarse en una aplicación aprobada para el comercio, debe inspeccionarse según las regulaciones locales de pesos y medidas. El comprador tiene la obligación de asegurar que se cumplan todos los requisitos legales pertinentes. Comuníquese con la oficina de pesos y medidas local para mayor información.

6.3 Sellado

El representante de pesos y medidas puede aplicar sello de alambre o de papel de seguridad como se muestra a continuación.

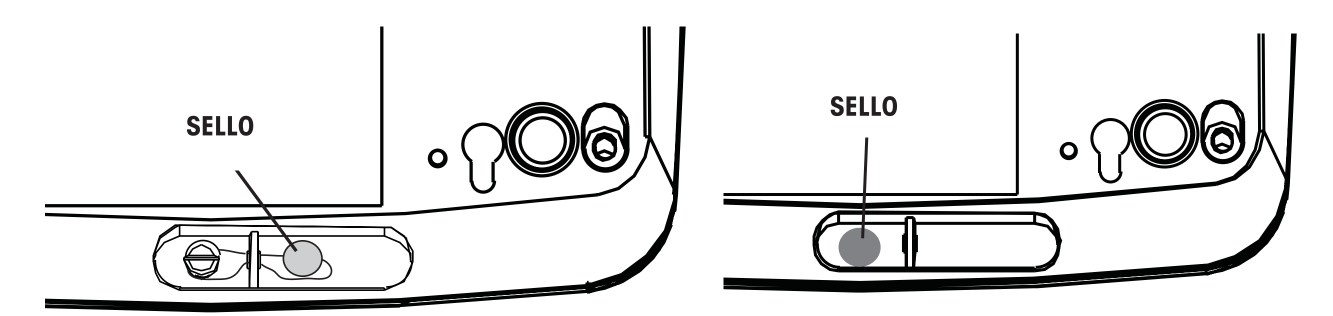


Figura 6-1. Sello de alambre

Figura 6-2. Sello de papel

7 MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA UNIDAD DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE LIMPIARLA.

7.1 Limpieza

- La caja puede limpiarse con una tela humedecida en detergente suave si es necesario.
- No use solventes, químicos, alcohol, amoniaco o abrasivos para limpiar la caja o el panel de control.

7.2 Identificación y solución de problemas

TABLA 7-1. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La unidad no enciende.	El cordón eléctrico no está enchufado o está conectado incorrectamente. La toma eléctrica no tiene corriente. La energía de la batería está agotada. Otro tipo de falla.	Revise las conexiones del cordón eléctrico. Asegúrese de que el cordón eléctrico esté enchufado correctamente en la toma de corriente. Revise la fuente de energía. Reconecte la energía de la corriente alterna para cargar la batería. Se requiere servicio.
No se puede poner la báscula en cero o no aparece en cero cuando se enciende.	La carga en la báscula excede los límites permitidos. La carga en la báscula no es estable. Daño de la celda de carga.	Retire la carga de la báscula. Espere que se estabilice la carga. Se requiere servicio.
No puede calibrarse.	El menú de bloqueo de calibración está en On. El interruptor de seguridad está habilitado. El menú LFT está en Encendido. Valor incorrecto para el peso de calibración.	Establezca el bloqueo del menú de calibración en Apagado. Consulte la Sección 3.9, Menú de bloqueo de menús. Coloque el interruptor de bloqueo inhabilitado. Configure el menú LFT en Apagado. Utilice un peso de calibración correcto.
No puede mostrarse el peso en la unidad de pesaje deseada.	La unidad no está configurada en Encendido.	Habilite la unidad en el menú de unidades. Consulte la Sección 3.7 en el menú de unidades.
No pueden cambiarse las configuraciones del menú.	El menú está bloqueado. El interruptor de bloqueo está habilitado.	Establezca el menú seleccionado en Apagado en el menú de bloqueo. El interruptor de bloqueo en la tarjeta de circuito puede necesitar colocarse en posición inhabilitada. Establezca el interruptor de bloqueo en la posición apagado.
El indicador de la batería está destellando.	Batería descargada.	Conecte el indicador en la corriente y cargue la batería.
La batería no se carga completamente.	La batería está defectuosa.	Pida a un distribuidor autorizado de Ohaus que reemplace la batería.
Error 7.0	Lectura de peso inestable cuando se define el peso de referencia.	Error de inestabilidad, revise la ubicación de la plataforma.
Error 8.1	La lectura del peso excede el límite de cero de encendido.	Retire la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Error 8.2	La lectura del peso está por debajo del límite de cero de encendido.	Aumente la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Error 8.3	La lectura del peso excede el límite de sobrecarga.	Reduzca la carga en la báscula.
Error 8.4	La lectura del peso está por debajo del límite de carga insuficiente.	Aumente la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.

TABLA 7-1. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (continuación)

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Err 9.0	Falla interna	Se requiere servicio.
Err 9.5	Datos de calibración no presentes.	Calibre la báscula.
Err 53	Datos EEPROM incorrectos.	Se requiere servicio.
CAL E	Error de calibración. Valor de calibración fuera de los límites permitidos.	Repita la calibración usando pesos de calibración adecuados.
LOW.rEF	El peso promedio de la pieza de la parte es pequeño (advertencia).	Use partes con un peso promedio de la pieza mayor o igual a 1 división.

7.3 Información de servicio

Si la sección de identificación y solución de problemas no resuelve el problema, comuníquese con un agente de servicio autorizado de Ohaus. Para asistencia de servicio en los Estados Unidos, llame gratis al 1-800-526-0659 entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m. hora del este. Un especialista en servicio de productos de Ohaus estará disponible para ayudarle. Fuera de los Estados Unidos, visite nuestra página web en www.ohaus.com para encontrar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

8. DATOS TÉCNICOS

8.1 Especificaciones

Materiales

Caja: Plástico ABS
Teclado: Poliéster
Patas: Caucho
Ventana de presentación: Policarbonato

Condiciones ambientales

Los datos técnicos son válidos en las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura ambiente:	-10°C a 40°C / 14°F a 104°F
Humedad relativa:	Humedad relativa máxima del 80% para temperaturas hasta de 31°C, disminuyendo linealmente al 50% de humedad relativa a 40°C.
Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 4000 m

La operabilidad se garantiza a temperaturas ambiente entre -10°C y 40°C.

TABLA 8-1. ESPECIFICACIONES

Indicador	**T23P**	**T33P**
Rango de capacidad	5 a 20000 kg	
Resolución máxima mostrada	1:20,000	
Tipo de resolución aprobada	1:6,000	
Peso promedio mínimo de las piezas (APW)	1d	
Unidades de pesaje	kg, g	
Funciones	Pesaje y conteo de partes	
Pantalla	Altura de dígitos de 1″/2.5 cm, 6 dígitos, 7 segmentos, LCD con luz de fondo de 1.5″/3.8 cm de alto x 4.9″/12.5 cm de ancho	
Luz de fondo	LED blanca	
Teclado	Interruptores mecánicos de 4 botones	
Protección de ingreso	---	
Voltaje de excitación de las celdas de carga	5 VCC	
Funcionamiento con celdas de carga	Hasta 4 celdas de carga de 350 ohmios	
Sensibilidad de entrada de las celdas de carga	Hasta 3 mV/V	
Tiempo de estabilización	Dentro de 2 segundos	
Seguimiento de cero automático	Apagado, 0.5, 1 ó 3 divisiones	
Rango de cero	0%, 2% o 100% de la capacidad	
Calibración de extensión	5 kg a 100% de la capacidad	
Interfase	RS232	
Dimensiones totales (L x P x H) (pulgadas/mm)	8.2 x 2.8 x 6.5 / 210 x 71 x 168	
Peso neto	1.6 kg	
Peso de transporte	2.6 kg	
Rango de temperatura de operación	-10°C a 40°C/14°F a 104°F	
Energía eléctrica	Adaptador de 9 a 12 VCC, 0.5 A; adaptador de corriente alterna con batería recargable interna de plomo-ácido sellada (operación típica de 100 horas con carga plena)	

8.2 Accesorios

TABLA 8-2. ACCESORIOS.

DESCRIPCIÓN	**NÚMERO DE PARTE**
Juego de montaje en columna, 35 cm acero pintado	80251743
Juego de montaje en columna, 70 cm acero pintado	80251744
Juego de montaje en pared, T23P/T33P	80251747
Cable de interfase, 25 patillas para PC, T23P/T33P	80500524
Cable de interfase, 9 patillas para PC, T23P/T33P	80500525
Cable de interfase/impresora SF42, T23P/T33P	80500571
Impresora SF42	SF42

8.3 Dibujos y dimensiones

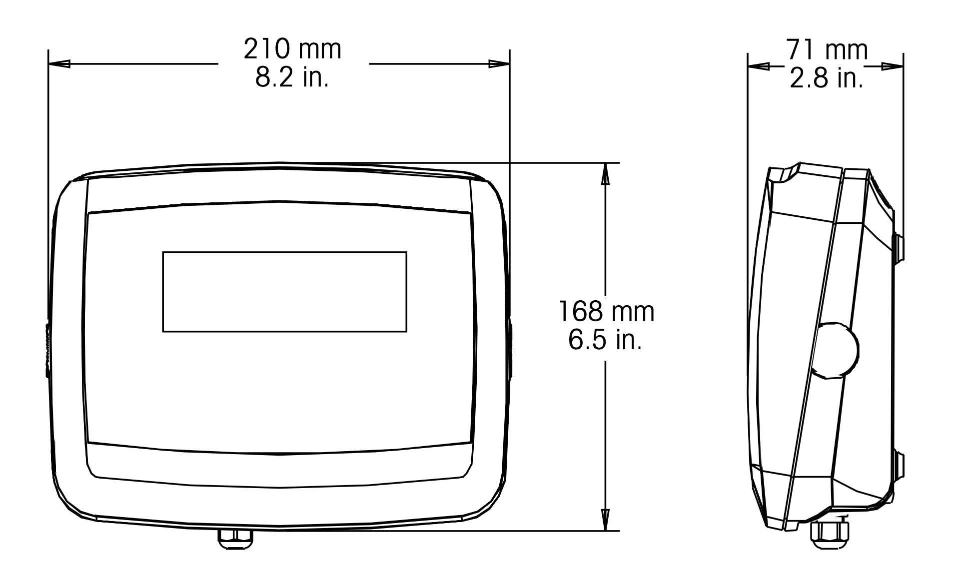


Figura 8-1. Dimensiones generales del indicador.

8.4 Conformidad

La marca correspondiente en el producto indica la conformidad con los siguientes estándares.

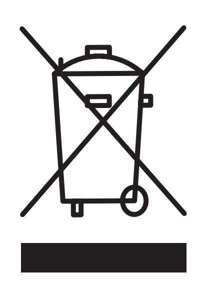
Marca	Estándar
CE	Este producto está en conformidad con la Directiva EMC 2004/108/EC y con la Directiva para Voltaje Bajo 2006/95/EC. La Declaración de Conformidad está disponible a través de Ohaus Corporation.

Nota sobre emisiones de la UE

Este dispositivo cumple con EN55011/CISPR 11 Clase A Grupo 1.

Certificación ISO 9001

En 1994, Ohaus Corporation de Estados Unidos recibió la certificación ISO 9001 de parte de Bureau Veritas Quality International (BVQI), lo cual confirmó que el sistema de gestión de calidad de Ohaus cumple con los requerimientos de la norma ISO 9001. El 15 de mayo de 2003, Ohaus Corporation de Estados Unidos recibió la recertificación de la norma ISO 9001:2000.



Desecho

En conformidad con la Directiva Europea 2002/96/EC sobre Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también es aplicable para países fuera de la UE, según sus requerimientos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con las regulaciones locales en el punto de recolección especificado para equipos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con la autoridad responsable o con el distribuidor con el que compró este dispositivo.

En caso que este dispositivo sea transferido a otras partes (para uso privado o profesional), también deberá mencionarse el contenido de esta regulación.

Gracias por su contribución a la protección ambiental.

Para consultar las instrucciones de eliminación en Europa, visite www.ohaus.com/weee.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos de Ohaus están garantizados contra defectos de materiales y fabricación desde la fecha de entrega y durante el tiempo que dure la garantía. Durante el periodo de garantía Ohaus reparará, o, a su discreción, reemplazará cualquier componente(s) que se compruebe que está defectuoso, sin costo alguno, con la condición de que el producto sea devuelto, flete pagado, a Ohaus.

Esta garantía no es válida si el producto ha sufrido daños por accidente o mal uso, expuesto a materiales radioactivos o corrosivos, presenta materiales extraños penetrando al interior del producto, o si ha sido objeto de modificaciones por parte de personas que no sean de Ohaus. En el lugar de una tarjeta de registro de garantía devuelta debidamente, el periodo de garantía comenzará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. Ohaus Corporation no otorga ninguna otra garantía expresa o implícita. Ohaus Corporation no se hace responsable de cualquier daño fortuito.

Puesto que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro así como de un país a otro, comuníquese con su distribuidor local de Ohaus para mayor información.



Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com



Impreso en China